(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/038421 A1

(51) Internationale Patentklassifikation7:

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2004/010295

(22) Internationales Anmeldedatum:

15. September 2004 (15.09.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

G01L 3/10

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 47 494.3 13. Oktober 2003 (13.10.2003)

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ZF FRIEDRICHSHAFEN AG [DE/DE]; 88038 Friedrichshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEINZELMANN,

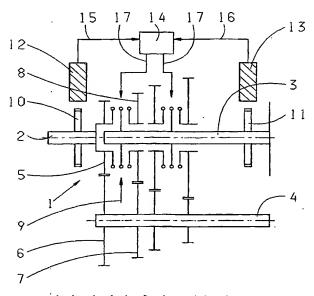
Karl-Fritz [DE/DE]; Schusterstrasse 25, 88074 Meckenbeuren (DE).

- (74) Gemeinsamer Vertreter: ZF FRIEDRICHSHAFEN AG; 88038 Friedrichshafen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, I.C, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE TORQUE ON GEAR SHAFTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES DREHMOMENTS AN GETRIEBEWELLEN



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for determining the torque on gear shafts. The inventive method and device allow to cyclically measure the speed of a first gear shaft (2, 19) and the speed of a second gear shaft (3, 22) at a constant gear ratio. The first gear shaft (2, 19) is subject to a first torque and the second gear shaft (3, 22) is subject to a second torque and the second gear shaft (3, 22) is driven either directly or indirectly via gears (5, 6, 7, 8, 20, 21) by the first gear shaft (2, 19). A ratio is calculated from these two speeds and is stored, the actual ratio is compared with the ratio of the preceding measurement and if there is a difference between the ratio of the actual measurement and the preceding measurement, it is presumed that the torque on the first gear shaft (2, 19) has changed.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

8KNZ. 09/2004 IPEZ.

VO 2005/038421 A1